FULL PRACTICA QUIMICA

CAPÍTULO: I
TEMA: ATOMO ACTUAL
PRODUCTO: INTERMEDIO
TIPO FULL PRACTICA: APRENDE
PROFESOR: ELISON MICHEL, CORTEZ NAVEROS

PARA LA CLASE:

01. ¿Cuántos subniveles, orbitales y electrones se pueden encontrar respectivamente en el tercer nivel de un átomo?
A) 4; 9; 18 B) 3; 9; 18 C) 4; 16; 32
D) 3; 18; 9 E) 4; 32; 16

02. Marque la configuración electrónica que corresponde a un elemento en su estado basal con Z = 21
A) $1s^2\ 2s^2\ 2p^6\ 3s^2\ 3p^6\ 4s^3$
B) $1s^2\ 2s2\ 2p^6\ 3s^2\ 3p^6\ 4s^1\ 3d^2$
C) $1s^2\ 2s^2\ 2p^6\ 3s^2\ 3p^6\ 4s^2\ 3d^1$
D) $1s^2\ 2s^2\ 2p^6\ 3s^2\ p^6\ 4s^2\ 4p^1$
E) $1s^2\ 2s^2\ 2p^6\ 3s2\ 3p^6\ 3d^3$

03. Determine el número atómico (Z) para un elemento cuya configuración electrónica termina en $5p^6$
A) 36 B) 48 C) 44
D) 54 E) 58

04. Halle "Z" para un elemento cuyo último electrón tiene los números cuánticos (3; 2; -1; -1/2)
A) 20 B) 27 C) 22
D) 23 E) 25

05. Determinar los cuatro números cuánticos (n; l; m_l; m_s) del último electrón configurado del flúor con Z = 9 cuando gana un electrón
A) (2; 0; -1; -1/2)
B) (2; 1; +1; -1/2)
C) (2; 1; 0; -1/2)
D) (2; 5; -1; -1/2)
E) (4; 1; +1; -1/2)

06.De:
( ) La función de onda "ψ", describe los estados energéticos permitidos para el electrón
( ) La ecuación de onda considera el carácter dual del electrón
( ) La ecuación de onda tiene consideración respecto al sentido de giro del electrón
( ) Paul Dirac plantea un modelo atómico fundamentado en matemática matricial
Indicar cuántas proposiciones son no correctas:
A) 0 B) 1 C) 2
D) 3 E) 4

07. De:
I. En el Kernel se encuentra el electrón diferencial
II. Según la estabilidad: $5s > 4d_{xy} > 3p_z$
III. Un átomo que sólo tenga cuatro niveles puede tener 6 orbitales semillenos
son no incorrectas :
A) Sólo I B) Sólo II C) I y II
D) Sólo III E) I y III

08. Indicar cuántas proposiciones son no correctas:
( ) Un electrón tiene m_s = -1/2 siempre que l = 0
( ) Un electrón se desplaza dentro de un orbital con trayectorias totalmente definidas
( ) El $_{24}Cr$ y $_{26}Fe^{2+}$ son isoelectrónicos
( ) $4d_{xy}$; $5p_z$; $4f_{xyz}$ son orbitales degenerados
( ) El tamaño del orbital "4p" es mayor que el de "3p"
A) 0 B) 1 C) 2
D) 3 E) 4

09. De los siguientes conjuntos de probables N.C para un electrón:

( ) ψ(3; 2; -2; +1/2)
( ) ψ(4; 3; -2; +1/2)
( ) ψ(3; 3; 0; +1/2)
( ) ψ(2; 1; -2; +1/2)

son no correctas :

A) 0 B) 1 C) 2
D) 3 E) 4

10. El átomo ${}^{2x+4}_{x}L$ presenta 20 nucleones neutros, entonces el conjunto de probables números cuánticos para el último electrón del anión divalente de "L", es:

A) ψ(3; 1; 0; +1/2)
B) ψ(4; 0; 0; +1/2)
C) ψ(3; 0; 0; +1/2)
D) ψ(3; 1; +1; +1/2)
E) ψ(3; 1; 1; -1/2)